

CONCURSUL JUDEȚEAN „POVEȘTI MATEMATICE”

16.11.2024

Clasa a IV-a

Varianta 1

Notă: Toate subiectele sunt obligatorii.

Timp de lucru: 2 ore.

Se acordă 10 puncte din oficiu.

Subiectul I – 30p Pe foaia de concurs se trec numai răspunsurile.

1. Mickey Mouse participă la un concurs de săniuțe, unde toți participanții sunt încolonați câte 2. El observă că în fața lui sunt 10 perechi, iar în spate 8. Câți participanți sunt la concurs? **5p**

2. Cantitatea de praf magic de care au nevoie renii lui Moș Crăciun este egală cu suma următoarelor două numere, mai mari decât 185, care au suma cifrelor egală cu 14. De câte grame de praf magic au nevoie renii? **5p**

3. Blitzen are în colecție 62 trenulețe galbene și 38 trenulețe verzi. În fiecare zi scoate 4 trenulețe galbene și adaugă 2 trenulețe verzi. După câte zile va avea în colecție tot atâtea trenulețe galbene și verzi? **5p**

4. Scade din 2000 succesorul numărului 10 și vei afla când a apărut filmul „Mica sireună”. Scrie numărul obținut cu cifre romane. **5p**

5. Rudolf taie o ghirlandă luminoasă de 21 de metri în bucăți, fiecare bucată având lungimea de 3 metri. Pentru două tăieturi, Rudolf are nevoie de 5 minute. În câte minute taie Rudolf ghirlanda? **5p**

6. Diferența a două numere naturale este jumătatea triplului jumătății lui 48. Descăzutul este dublul diferenței mărit cu jumătate din triplul triplului numărului 24. Află scăzătorul. **5p**

Subiectul al II-lea: 30p Pe foaia de concurs se va scrie rezolvarea completă.

a) Într-un săculeț sunt 320 de alune. Dacă Chip mănâncă un sfert din totalul alunelor, iar Dale mănâncă două treimi din ce rămâne, câte alune au rămas în săculeț după ce au mâncat amândoi? **15p**

b) Aladdin a câștigat 200 de monede de aur în urma unei aventuri. El decide să cumpere o lampă fermecată pe care dă un sfert din aceste monede. După aceea, el dăruiește o cincime din restul monedelor unui prieten. La final, Aladdin se împrumută de 290 de monede ca să cumpere un cadou. Cât a costat cadoul? **15p**

Subiectul al III-lea: 30p. Pe foaia de concurs se va scrie rezolvarea completă.

a) Scufița Roșie are 7 coșulețe cu mere. În prima zi ia un măr din primul coșuleț, în a doua zi ia câte 2 mere din primele două coșulețe, iar în a treia zi ia câte 3 mere din primele trei coșulețe și așa mai departe, timp de 7 zile, după care în coșuri nu mai rămâne niciun măr. Câte mere au fost în total în cele 7 coșulețe? **15p**

b) Într-o seară magică, Harry și prietenii lui au vrut să pregătească poțiuni. Fiecare poțiune necesită 3 ingrediente principale și 2 ingrediente secundare. Hermione a pregătit cu 6 poțiuni mai mult decât Ron, iar Harry a pregătit de două ori mai multe poțiuni decât Ron și Hermione la un loc. În total, au folosit 90 ingrediente principale. Câte poțiuni a preparat fiecare dintre ei? **15p**

CONCURSUL JUDEȚEAN „POVEȘTI MATEMATICE”

16.11.2024

Clasa a IV -a

Barem de corectare

Varianta 1

Subiectul I – 30p

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------------|-----|---|-----------|----|-----|
| 38 participanți | 433 | 4 | MCMLXXXIX | 15 | 144 |

Subiectul al II-lea: 30p

| | | |
|---------------|-------------|---|
| a) 15p | 5x3p | $320 : 4 = 80$ alune (mănâncă Chip) $320 - 80 = 240$ alune (rămase) $240 : 3 \times 2 = 160$ alune (mănâncă Dale) $80 + 160 = 240$ alune (mănâncă amândoi) $320 - 240 = 80$ alune (au rămas în sac) |
| b) 15p | 5x3p | $200 : 4 = 50$ lei (lampa) $200 - 50 = 150$ lei (rămași) $150 : 5 = 30$ lei (dați prietenului) $150 - 30 = 120$ lei (rămași) $120 + 290 = 410$ lei (cadoul) |

Subiectul al III-lea: 30p

| | | |
|---------------|--|---|
| a) 15p | 2p 2p 2p 2p 2p 2p 3p | $2 \times 2 = 4$ mere (luate a doua zi) $3 \times 3 = 9$ mere (luate a treia zi) $4 \times 4 = 16$ mere (luate a patra zi) $5 \times 5 = 25$ mere (luate a cincea zi) $6 \times 6 = 36$ mere (luate a șasea zi) $7 \times 7 = 49$ mere (luate a șaptea zi) $1 + 4 + 9 + 16 + 25 + 36 + 49 = 140$ mere (au fost) |
| b) 15p | 3p 3p 3p 2p 2p 2p | <p>Ron ___/</p> <p>Hermione ___/...6.../</p> <p>Harry ___/___/___/___/...12...../</p> <p> $90 : 3 = 30$ poțiuni $30 - 18 = 12$ suma p.e. $12 : 6 = 2$ poțiuni (Ron) $2 + 6 = 8$ poțiuni (Hermione) $2 \times 4 + 12 = 20$ poțiuni (Harry) </p> |

30